Omaggio
Degli Autori.

LABORATORIO DI PATOLOGIA GENERALE ED ISTOLOGIA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA

(Diretto dal Prof. C. GOLGI)

DOTT. A. NEGRI

Assistente e lib. doc. di Patol. Gen.

DOTT. D. PANE

Assistente onorario di Pat. Gen.

ULTERIORI OSSERVAZIONI

SULLA

DISSENTERIA EPIDEMICA NELLA PROVINCIA DI PAVIA

Dal Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Pavia

Comunic. fatta nella seduta del 30 Novembre 1906

PAVIA

TIPOGRAFIA E LEG. COOPERATIVA

1907

LABORATORIO DI PATOLOGIA GENERALE ED ISTOLOGIA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA

(Diretto dal Prof. C. GOLGI)

DOTT. A. NEGRI

Assistente e lib. doc. di Patol. Gen.

DOTT. D. PANE

Assistente onorario di Pat. Gen.

ULTERIORI OSSERVAZIONI

SULLA

DISSENTERIA EPIDEMICA NELLA PROVINCIA DI PAVIA

Dal Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Pavia

Comunic. fatta nella seduta del 30 Novembre 1906

PAVIA

TIPOGRAFIA E LEG. COOPERATIVA

1907

LABORATORIO DI PATOLOGIA GENERALE ED ISTOLOGIA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA
(Diretto dal Prof. C. GOLGI)

D^r. A. NEGRI e D^r. D. PANE

Assistente e libero docente di Patologia Gen. Assistente onorario di Patologia Gen.

ULTERIORI OSSERVAZIONI SULLA DISSENTERIA EPIDEMICA NELLA PROVINCIA DI PAVIA

Nello scorso anno abbiamo riferito di una epidemia che fu oggetto di ricerche da parte nostra nell' estate del 1905 e che si era presentata in un comune di questa Provincia, Pieve Albignola [1]).

In base ai nostri risultati ci fu possibile concludere che tale epidemia era di dissenteria tipica, perchè dalle feci di diversi ammalati potemmo isolare un bacillo per tutti i suoi caratteri e proprietà identificabile con il Bacillus dysenteriae Shiga-Kruse.

Nel rendere noto questi risultati — e non ci parve cosa inutile perchè di epidemie di dissenteria dovute ad un bacillo *identificabile con sicurezza* con quello di Shiga-Kruse fino allora in Italia ne era stata descritta una sola [2]) — noi ci proponemmo di continuare e di estendere le nostre ricerche.

[1]) Negri e Pane — Una epidemia di dissenteria nella Provincia di Pavia. — Bollettino Soc. Med. Chir. Pavia, 1905. - Archivio per le Scienze mediche 1906.

[2]) Baiardi — Contributo all'etiologia della dissenteria epidemica in Italia. — Roma, Stamperia Reale 1903.

Per circostanze da noi indipendenti, non ci è stato possibile quest'anno dare ad esse quell'estensione che avremmo desiderato; tuttavia abbiamo studiato tre epidemie in tre diversi comuni di questa Provincia: Ferrera Lomellina, Zinasco e Ottobiano *).

Il modo di presentarsi dell' affezione, la sindrome clinica, lasciavano sospettare si trattasse anche in questi casi di dissenteria epidemica: le ricerche batteriologiche confermarono pienamente questa supposizione.

Senza entrare in particolari, ricorderemo che a Ferrera Lomellina la dissenteria apparve nella seconda metà di luglio. Molti individui, di ogni età e specialmente delle classi agricole, ne furono colpiti, però solo un numero limitato di casi, si può dire soltanto gli ammalati piuttosto gravi, richiesero le cure del medico. L'epidemia si potrasse a lungo; dopo un periodo di massima intensità, che durò per tutto il mese di agosto, altri casi si verificarono, a diversi intervalli di tempo, fino al principio di novembre: dopo quest'epoca, nessun nuovo caso venne segnalato. In tre individui la malattia ebbe esito letale.

In persona, il giorno 30 agosto, raccogliemmo le deiezioni di otto soggetti: di essi, alcuni erano all' inizio dell'affezione, altri ammalati da giorni, altri infine a convalescenza inoltrata.

Per l'isolamento dei germi dalle feci ci siamo attenuti

*) È per noi un dovere di rinnovare qui i più vivi ringraziamenti all' Illustrissimo Signor Prefetto di Pavia ed all' Egregio Medico Provinciale, per l'appoggio morale di cui ci furono larghi; vivi ringraziamenti rivolgiamo pure ai distinti Ufficiali Sanitari, Dr. Cav. Fraschini di Ferrera, Dr. Bertolini di Zinasco, Dr. Frosi di Ottobiano, che, con la loro volonterosa e intelligente cooperazione, di grande aiuto ci sono stati nelle nostre ricerche.

alle stesse modalità ed agli stessi substrati, che ci avevano dato risultati così soddisfacenti nelle precedenti ricerche e che abbiamo accennato nella comunicazione dello scorso anno.

Qui diremo solo che in cinque casi, dalle piatte seminate con i fiocchetti muco-purulenti esistenti nelle feci, ci fu possibile isolare in coltura pura un bacillo con certezza identificabile col Bacillus dysenteriae Shiga-Kruse.

Si tratta infatti, in tutte le colture da noi isolate in questo e negli altri comuni, — e non reputiamo inopportuno di insistere su questi caratteri — di un bacillo corto, tozzo, colorabile con i comuni procedimenti, non resistente al Gram; il bacillo è sprovvisto di movimento proprio, ma dotato di vivacissimo movimento molecolare; si sviluppa bene in brodo intorbidandolo uniformemente; sulla gelatina dà colonie superficiali semitrasparenti, a contorni irregolari, frastagliati, ricordanti il noto aspetto di foglia di vite; nessun aspetto speciale sull' agar o negli agar zuccherati, nei quali non si osserva sviluppo alcuno di gas. Nelle colture per infissione in agar-lattosio-laccamuffa e in agar-mannite-laccamuffa, si ha solo uno scoloramento degli strati profondi del substrato, nessuna produzione di acidi nè di gas. Il bacillo nel siero di latte di Petruschky produce un leggero intorbidamento con debole formazione di acido; non coagula mai il latte, anche dopo parecchi giorni; non produce mai indolo.

La prova dell' agglutinazione, eseguita con siero di asino fortemente immunizzato verso il Bacillus dysenteriae, ha dimostrato che i bacilli da noi isolati vengoro agglutinati da questo siero, e completamente in breve periodo di tempo, ad una diluzione dell' 1 per 5000, in modo affatto identico a colture di Bacillus dysenteriae di controllo; questo risultato lo abbiamo ottenuto sia colla prova microscopica che con quella macroscopica.

Dobbiamo aggiungere che questo siero specifico si dimostrò, anche a diluzioni assai basse, inattivo o pressochè inattivo sul Bacillus typhi, Bacterium coli, Bacillus paratyphi A e B; solo un bacillo pseudodissenterico, proveniente dall' Istituto del Prof. Kruse, era agglutinato, sebbene incompletamente, all' 1 : 200, ma all' 1 : 400 l' agglutinazione più non si verificava.

Nel comune di Zinasco (frazione Zinasco Vecchio), la malattia esordì verso la metà di giugno. La prima ad esserne colpita fu una bambina; da questa l' infezione si estese alla famiglia, poi al vicinato, e successivamente a tutta la frazione. Sebbene solo venticinque ammalati circa abbiano ricorso al medico, si può ritenere che il numero degli individui colpiti sia stato molto maggiore; quasi tutti del ceto agricolo od operaio. Si verificò un decesso.

Il 3 settembre raccogliemmo le feci di tre ammalati: da quattro convalescenti prelevammo piccole quantità di sangue, dal lobulo dell' orecchio.

Eseguite con le modalità solite le piatte, ci fu possibile, in tutti e tre i casi nei quali raccogliemmo le deiezioni, isolare il Bacillus dysenteriae, con le caratteristiche morfologiche e le proprietà ora ricordate.

Il siero di sangue dei convalescenti alla sua volta dimostrò su un bacillo dissenterico campione un valore agglutinante che va da un minimo di 1 : 100 in un soggetto, al massimo di 1 : 400 in un altro soggetto. Il siero di questi convalescenti non agglutinava, anche a diluzione molto minori (1 : 20 ad es.), nè il Bacillus typhi, nè il Bacterium coli, nè il Bacillus paratyphi, nè il bacillo pseudodissenterico della nostra raccolta.

Pure nel mese di luglio, verso la metà, la dissenteria epidemica incominciò a manifestarsi nel comune di Ottobiano: trenta, a un dipresso, furono i casi denunciati all' Ufficiale Sanitario.

Raccogliemmo le feci di due ammalati: di una donna di 67 anni, di condizione casalinga, da oltre un mese affetta, e che al momento della raccolta, il giorno 5 settembre, presentava deiezioni tuttora diarroiche, muco-purulente, e di un uomo di 51 anni, contadino, nel quale la dissenteria era comparsa da tre giorni con caratteri di eccezionale gravità, tanto che l' ammalato morì sette giorni dopo. Da quest' ultimo prelevammo anche qualche goccia di sangue, e piccole quantità di sangue raccogliemmo pure da tre convalescenti.

Sia sufficiente l'accennare che dalle feci, in entrambi i casi, riuscì l' isolamento del Bacillus dysenteriae in coltura pura.

Il siero dell' uomo si dimostrò, a diluzioni superiori all' 1 : 10, del tutto inattivo sul bacillo dissenterico campione; fatto che, fino a un certo punto, era prevedibile, dato che l'affezione era incominciata solo da pochi giorni. Invece il bacillo campione fu agglutinato fortemente dal siero dei tre convalescenti, in uno alla diluzione 1 : 800, negli altri due fino all' 1 : 400.

A queste osservazioni che furono eseguite sistematicamente e con una relativa ampiezza, ne aggiungiamo ora un'altra che, sebbene isolata, tuttavia lascia adito alla supposizione che la dissenteria si sia presentata anche in un altro comune di questa Provincia.

Questa osservazione si riferisce ad una donna di 56 anni, contadina, che, domiciliata e proveniente dal comune di Alagna, fu ricoverata il giorno 16 settembre nella sala

medica B dell' Ospedale S. Matteo di Pavia ; sezione ospitaliera annessa all' Istituto di Patologia generale.

La donna era ammalata da circa un mese ; la storia, i sintomi che l' inferma presentava al momento dell' ingresso, il numero delle scariche alvine giornaliere ed i loro caratteri, tutto portava a ritenere che si trattasse di un caso di dissenteria. Per svariate circostanze non potè essere eseguito l' esame batteriologico delle deiezioni : fu però fatta, il giorno 23 settembre, una prova di agglutinazione (macroscopica) sul Bacillus dysenteriae, con il siero del sangue di questa inferma, estratto da una vena del braccio.

Questa prova dimostrò che il siero dell'ammalata, inattivo all' 1 : 30 ed anche a valori minori sul Bacillus typhi, Bacterium coli, Bacillus paratyphi A e B, bacillo pseudodissenterico, agglutinava fortemente il Bacillus dysenteriae fino all' 1 : 180, confermando così la diagnosi clinica di dissenteria formulata in base alla storia ed ai sintomi morbosi.

Le notizie che noi abbiamo cercato di avere dal comune di Alagna non ci permettono di dire che in questo paese si sia presentata la dissenteria sotto forma epidemica : riteniamo però che la nostra osservazione, sebbene isolata, ci autorizzi ad affermare che anche ad Alagna si è avuta dissenteria quest' anno, fosse pure il solo caso venuto al nostro esame.

Senza soffermarci su questa ultima osservazione, a noi basta per il momento far rilevare che anche quest' anno la dissenteria epidemica si è presentata in questa Provincia, e in diversi comuni, attaccando un grande numero di persone, in diversi casi con esito letale.

In base a ciò, ed ai risultati dello scorso anno ed a quanto ci hanno riferito parecchi egregi colleghi, Ufficiali

Sanitari nella Provincia di Pavia o in Provincie vicine, noi dobbiamo concludere che *la dissenteria epidemica è un' affezione endemica in queste regioni.*

Reputiamo quindi doveroso da parte nostra di insistere nel richiamare l' attenzione delle Autorità Sanitarie sulla frequenza di questa malattia che, non meno pericolosa e dannosa di altre fra le più temute, è forse nei nostri paesi troppo trascurata.

*
* *

Nelle nostre gite nei paesi infetti noi abbiamo rivolto le nostre indagini anche allo scopo di chiarire o di determinare meglio qualche punto della epidemiologia dell' infezione.

Che il fattore principale, se non esclusivo, della diffusione della malattia, tenendo conto della sua natura, siano le deiezioni degli ammalati ci sembra che non si possa mettere in dubbio: per mezzo delle feci il germe specifico giunge poi agli individui sani, e in modi vari.

Riassumendo le impressioni da noi riportate, ed anche col sussidio di dati di fatto che speriamo di completare e rendere poi noti in un tutto organico, anche noi riteniamo, conformemente a tanti altri osservatori, che si debbano annoverare tra i veicoli d' infezione, alcuni alimenti, le verdure e le frutta in modo speciale, con le quali con facilità il materiale infettante può venire a contatto. In molti casi invece ci sembra che mezzo importante di diffusione, tra gli alimenti, siano le acque.

Le pessime condizioni igieniche degli abitati rustici, l' incuria e l' assoluta mancanza di ogni elementare principio di pulizia della maggior parte degli abitatori, facilitano in ogni modo l' inquinamento, da parte delle feci dei dissenterici, delle acque, che sono fornite assai di frequente

da pozzi di costruzione primitiva, aperti, con livello d'acqua a poca distanza dalla superficie del suolo.

Inoltre, la quasi generale mancanza di ogni precauzione da parte delle persone che attendono agli infermi, che quasi sempre si trovano negli stessi ambienti in cui vivono agglomerati diversi individui, ci fa ritenere che in molti casi si possa parlare di vero contagio diretto. Non è infrequente invero l'osservare che, in una stessa famiglia, parecchi, se non tutti i componenti, vengono colpiti dalla forma morbosa.

Tutti questi fattori, e ci limitiamo ai più importanti, contribuiscono al facile diffondersi della malattia, quando in un paese qualche caso si è verificato.

In che modo però si conserva l'infezione d'anno in anno?

Come è noto, è questo un punto tuttora oggetto di discussione.

Mentre alcuni osservatori [1]) tendono ad ammettere che il Bacillus dysenteriae, che conosciamo così poco resistente agli agenti fisici e chimici, possa talvolta nel mondo esterno trovare condizioni favorevoli per mantenersi a lungo vitale e capace di riprodurre l'infezione, ritornato nell'organismo umano, altri osservatori [2]) tendono a dare grande importanza ai casi cronici. Gli individui colpiti da dissenteria che poi è passata alla forma cronica, mantengono in vita i microrganismi nel loro canale intestinale e rappresentano d'anno in anno tanti centri di diffusione del morbo e il punto di partenza, verificandosi le condizioni opportune, di nuove epidemie.

[1]) Kruse. — Dtsc. Med. Woch. 1901, N. 23-24, pag. 387. — Shiga ib. 1901, N. 43-45, pag. 784.

[2]) Lenz. — « Dysenterie » in Handbuch der path. Mikroor. di Kolle e Wassermann. Vol. II.

Di questi casi nella letteratura ne troviamo registrati ben pochi; e perciò crediamo di far cosa utile riferendo di uno che anche noi abbiamo potuto studiare.

Si tratta di un contadino, un vecchio di 65 anni, di Ferrera Lomellina, che nel novembre 1905 si ammalò di una forma intestinale che dalla descrizione dei sintomi si direbbe dissenteria. Fu costretto a letto da violenti dolori addominali accompagnati da numerosissime scariche di materiale muco-sanguigno-purulento, con tenesmo ecc. ecc. I fatti acuti si dileguarono dopo un paio di settimane, l'individuo potè alzarsi e riprendere, costretto dal bisogno, il lavoro, ma perdurarono manifestazioni intestinali, dolori leggeri addominali che si presentavano ad intervalli nella giornata, diarree con frequenti scariche quotidiane di materiale liquido contenente muco e pus.

Questi fenomeni morbosi durarono *ininterrottamente, senza modificazione alcuna, sempre con lo stesso carattere,* dal novembre 1905, trascorso il periodo acuto della malattia, fino al novembre di quest'anno.

Di questo individuo, il giorno 11 novembre, per il gentile e volonteroso aiuto del collega Dr. Fraschini, potemmo avere a disposizione le feci, raccolte in recipiente sterile e inviate in Laboratorio subito dopo l'emissione, e parecchi centimetri cubici di sangue ottenuto mediante salasso.

Le feci erano poltacee, di colorito biliare e contenevano numerosi fiocchi mucopurulenti, fiocchi costituiti da ammassi di cellule epiteliali della mucosa intestinale, da muco, da leucociti, molti dei quali avevano inglobato nel loro protoplasma bacilli corti e tozzi.

In parecchie piatte seminate con i fiocchi mucopurulenti ora accennati, si poterono osservare, tra le altre, numerose colonie di Bacillus dysenteriae, che furono poi isolate in coltura pura.

Aggiungiamo che il sangue dell'ammalato agglutinava il Bacillus dysenteriae campione all' 1 : 300.

Questo caso a noi sembra molto dimostrativo e di valore in appoggio alla opinione che ai casi cronici si debba attribuire grande importanza per il mantenimento dell' infezione ; con questo non escludiamo che, eventualmente, il germe possa mantenersi in vita anche nel mondo esterno.

*
* *

Riferendo delle singole epidemie abbiamo sopra accennato alle prove di agglutinazione con il siero di sangue di convalescenti sul Bacillus dysenteriae.

Aggiungiamo ora che abbiamo voluto saggiare il potere agglutinante del siero dei nostri soggetti dopo trascorso un certo periodo di tempo dall' epoca della prima prova. La prima prova con il siero dei quattro convalescenti di Zinasco venne eseguita il 5 settembre, col siero dei tre convalescenti di Ottobiano il 6 ; la seconda prova di agglutinazione, con il siero degli stessi individui , accuratamente raccolto dagli egregi colleghi Bertolini e Frosi, venne eseguita il 20 novembre.

Senza riportare cifre, ricorderemo che in tutti i casi riscontrammo conservato un notevole potere agglutinante, in nessuno di fatti fu inferiore all'1 : 100 ; per riferire un particolare , nell' individuo di Ottobiano il cui valore agglutinante era di 1 : 800 ai primi di settembre, a novembre all' 1 : 600 si osservava ancora manifésta agglutinazione del Bacillus dysenteriae, sebbene incompleta.

Noi crediamo utile ricordare questi risultati. Essi non portano nessuna cognizione nuova , tuttavia confermano quanto era conosciuto, cioè che il potere agglutinante anche nel siero degli individui che hanno sofferto di dissenteria si conserva a lungo. Tale proprietà conviene tenerla pre-

sente, perchè all' atto pratico potrebbe essere di grande sussidio per decidere se un'epidemia, che si è presentata in un luogo ed è già scomparsa, fosse o meno vera dissenteria epidemica.

*
* *

Prima di finire accenneremo ancora che sono stati da noi fatti tentativi di cura specifica con il siero antidissenterico (dell' Istituto Sieroterapico di Vienna).

Se dai risultati ottenuti con il siero, come mezzo terapeutico, nei pochi casi che finora abbiamo raccolto fosse lecito trarre deduzioni, dovremmo concludere nel senso più favorevole.... tuttavia il loro numero esiguo ci impone per il momento il più stretto riserbo.

Anche su tale lato della questione noi abbiamo intenzione di istituire ricerche su larga scala e con lo stesso indirizzo eminentemente pratico che ci ha guidato in tutto questo ordine di studi.

Le occasioni, purtroppo, non tarderanno a presentarsi; noi ci auguriamo di poter disporre di mezzi adeguati allo scopo!

Pavia, 30 novembre 1906.